



**TADULAKO JOURNAL SPORT SCIENCES AND
PHYSICAL EDUCATION**

<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/index>



**PENGARUH LATIHAN ALTERNATE BOUNDING WITH SINGLE-ARM ACTION DAN
ALTERNATE BOUNDING WITH DOUBLE-ARM ACTION TERHADAP KEMAMPUAN
LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA SMAN 1 WITAPONDA**

Sugiarto¹, Ikhwan Abduh², Jumain³

¹Universitas Tadulako

(Email: Sugiarto12@gmail.com, Hp:0823****)

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima Juli 2018

Disetujui November 2018

Dipublikasikan Desember
2018

Keywords:

*Alternate Bounding With
Single-Arm Action,
Alternate Bounding With
Double-Arm Action,
Lompat Jauh.*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *Alternate Bounding With Single-Arm Action* dan *Alternate Bounding With Double-Arm Action* terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Siswa Putra SMAN 1 Witaponda. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMAN 1 Wataponda sejumlah 120 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 orang siswa putra dengan menggunakan teknik purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah rumus *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh latihan *Alternate Bounding With Single-Arm Action* terhadap kemampuan lompat jauh siswa. Begitupun hasil pembuktian pada hipotesis ke dua yaitu terdapat pengaruh yang signifikan *Alternate Bounding With Double-Arm Action*. Terhadap kemampuan lompat jauh siswa putra kelas XI SMAN 1 Wataponda. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode latihan *Alternate Bounding With Single-Arm Action* dan *Alternate Bounding With Double-Arm Action* dapat digunakan dalam dalam latihan lompat jauh siswa putra kelas XI SMAN 1 Wataponda

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the Alternate Bounding With Single-Arm Action and Alternate Bounding With Double-Arm Action exercises on Squat Style Long Jump Ability in Male Students of SMAN 1 Witaponda. The research method used in this study is a quasi-experimental method. The population in this study were male students of class XI of SMAN 1 Wataponda with a total of 120 students. The sample in this study were 24 male students using purposive sampling technique. The data analysis technique used is the formula of paired sample t-test. The results of the study indicate that there is an effect of the Alternate Bounding With Single-Arm Action exercise on students' long jump abilities. Likewise the results of evidence on the second hypothetical is that there is a significant effect of Alternate Bounding With Double-Arm Action. Against the long jump ability of male students of class XI of SMAN 1 Wataponda. So it can be concluded that the Alternate Bounding With Single-Arm Action and Alternate Bounding With Double-Arm Action training methods can be used in the long jump training of male students of class XI SMAN 1 Wataponda

ISSN 2581-0383(online)

ISSN 258- 0383 (cetak)

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan modern manusia tidak dapat dipisahkan dari olahraga, baik sebagai arena adu prestasi maupun sebagai kebutuhan untuk menjaga unsur kondisi fisik pada tubuh agar tetap sehat. Olahraga mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportifitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas. Suatu kenyataan yang bisa diamati dalam dunia olahraga, menunjukkan kecenderungan adanya peningkatan prestasi olahraga yang pesat dari waktu ke waktu mulai dari tingkatan daerah, nasional maupun internasional.

Seorang atlet lompat jauh harus ditunjang dengan komponen kondisi fisik yang memadai, seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelinchan, fleksibilitas dan sebagainya. Program latihan, taktik dan strategi pelatih menjadi sebuah cara pelatih meningkatkan kemampuan pemain untuk mencapai prestasi maksimal dari seorang atlet. Prestasi sebenarnya merupakan pembentukan pemain secara menyeluruh mulai dari teknik (melakukan sesuatu), taktik (pengertian atlet atau pengertian

akan mengapa melakukan sesuatu), fisik dan mental (menempa karakter positif dan kuat yang begitu penting artinya baik untuk kehidupan sang pemain secara keseluruhan maupun perkembangannya sebagai atlet).

Salah satu metode latihan untuk meningkatkan ukuran otot khususnya pada tungkai guna melihat keberhasilan lompatan dengan menggunakan metode latihan *plyometric*. *Plyometric* merupakan bentuk kontraksi *eccentric* langsung diikuti kontraksi *concentric* (Kusnanik, dkk., 2011:9). Sedangkan menurut Radcliffe dan Farentinos (1985:2) *plyometric* adalah jenis latihan yang mengembangkan kemampuan otot untuk menghasilkan daya ledak.

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan bahwa sebahagian siswa yang berada di SMAN 1 Witaponda mengalami permasalahan dalam pelaksanaan lompat jauh khususnya pada jauhnya lompatan. Dari permasalahan tersebut peneliti ingin memecahkan permasalahan dngan menerapkan sebuah bentuk latihan *plyometric* seperti latihan *alternate bounding with single-arm action* dan *alternate bounding with double-arm action*. Dimana latihan ini bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot

khususnya pada tungkai, perbedaan antara keduanya adalah pelaksanaan latihannya. Sehingga bentuk latihan tersebut diestimasi memiliki efek terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*).

Desain yang digunakan adalah mencocokkan subyek (*Matched Subjects Designs*) dilakukan terhadap setiap sampel. Pencocokan subyek (*subject matching*) sudah sekaligus sehingga dikatakan kelompok subyek (*group matching*) karena hakekatnya pencocokan subyek (*subject matching*) sedemikian rupa sehingga pembagian pasangan-pasangan subyek (*pair of subjects*) masing-masing ke grup eksperimen 1 dan eksperimen 2 secara otomatis akan menyeimbangkan kedua grup itu. Menurut Riyanto (2007: 127) mengemukakan pola inilah yang disebut dengan pola *M-S* (*Matched Subjects*).

Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2011: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMAN 1 Wataponda sejumlah 120 orang siswa.

Sampel merupakan bagian yang diambil dari populasi (Arikunto, 2010: 134). Selanjutnya juga menegaskan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya lebih besar, dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. Mengacu teori yang telah dikemukakan di atas dan keterbatasan waktu, sehingga dalam penentuan sampel pada penelitian ini, peneliti hanya mengambil 25% dari jumlah populasi, yaitu 24 orang sampel.

Teknik pengambilan sampel yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* merupakan teknik *sampling* yang memilih individu untuk menjadi anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Setelah 24 sampel terpilih secara *purposive*, selanjutnya peneliti mengelompokkan sampel penelitian dengan teknik *matching*. Riyanto (2007: 39) menyatakan bahwa salah satu cara pengelompokkan sampel dengan menggunakan sistem urutan yang menggambarkan adanya peringkat.

Pengelompokan sampel dalam penelitian ini berdasarkan teknik *matching* adalah sebagai berikut: 1) kelompok eksperimen I: 12 orang diberikan latihan *alternate bounding with single-arm action*, 2) kelompok eksperimen II: 12 orang diberikan latihan *alternate bounding with double-arm action*.

Teknik Pengumpulan Data

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes lompat jauh gaya jongkok dengan tujuan untuk mengetahui sejauhmana kemampuan yang dimiliki siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda.

Pelaksanaan tes lompat jauh gaya jongkok dapat dilaksanakan sesuai petunjuk yang diuraikan sebagai berikut ini:

- 1) Tes yang dimaksud adalah lompat jauh gaya jongkok.
- 2) Tujuan tes tersebut untuk mengukur jauhnya lompatan pada lompat jauh gaya jongkok.
- 3) Perlengkapan atau alat yang dibutuhkan antara lain meteran gulung, peluit, cangkul, lapangan lompat jauh lengkap dengan bak pasir dan lintasan awalan, formulir tes dan alat tulis.

Pelaksanaan tes sebagai berikut :

- a. *Testee* dipanggil untuk melakukan tes (lompatan).
- b. *Testee* berdiri dalam keadaan sikap untuk melakukan awalan. Jarak awalan sesuai dengan kesukaan *testee* yakni antara 30 - 45 meter.
- c. Pada aba-aba “ya” *testee* segera berlari secepat mungkin, dan tepat pada balok tumpuan salah satu kaki *testee* melakukan tolakan kuat ke atas ke depan dan mendarat dengan kedua kaki.
- d. Pengukuran dimulai dari atas ujung kaki pada waktu melakukan tolakan sampai pada titik tempat jatuhnya anggota badan yang terdekat dari balok tumpuan pada saat mendarat.
- e. *Testee* diberi kesempatan tes sebanyak 3 kali. Hasil dari lompatan tersebut dicatat dan diambil untuk penilaian (Sasmita. Y, 1992:62).

Adapun instrumen yang digunakan yakni: (a)bak lompatan, (b)meteran, (c)bendera penanda.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tersebut akan dianalisa secara statistik deskriptif maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapat gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata dan standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum serta uji normalitas setiap variabel dengan bantuan fasilitas komputer melalui program spss versi 21 pada taraf signifikan 5% atau $= 0,05$.
- 2) Untuk menguji normalitas distribusi data digunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Untuk menentukan normal tidaknya distribusi data adalah membandingkan hasil signifikansi perhitungan data dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Jika taraf signifikansi dalam uji statistik lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal dan sebaliknya, jika taraf signifikansi dalam uji statistik lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan tidak normal
- 3) Perhitungan *t-test* dalam penelitian ini berpedoman pada teknik analisis *t-test*

HASIL

Setelah melakukan sebuah penelitian, selanjutnya penulis menyajikan hasil analisis data dan pembahasan. Setelah itu akan dilakukan pembahasan dari hasil analisis dan kaitannya dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini untuk

memberi interpretasi dari hasil analisis data. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan Dumbbell terhadap Servis Atas pada Ekstrakurikuler bola voli Putra SMP Negeri 2 Satap Bambaira.

- a. Hasil analisis pengaruh *alternate bounding with single-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh

Dari hasil analisis data yang dilakukan disimpulkan bahwa perolehan dari kemampuan lompat jauh gaya jongkok *alternate bounding with single-arm action* pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda, memiliki pengaruh yang berarti atau signifikan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil nilai $t_{hitung} = 13 >$ dari $t_{tabel} = 2,201$ dengan nilai d.b (derajat kebebasan) $= N - 1$ atau $(12 - 1) = 11$ pada $= 0,05$. Artinya bahwa hipotesis yang berbunyi: Ada pengaruh latihan *alternate bounding with single-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda, diterima kebenarannya

- b. Hasil analisis pengaruh latihan *alternate bounding with double-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh siswa

Dari hasil penelitian data kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan latihan *alternate bounding with*

double-arm action pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda, memiliki pengaruh yang berarti atau signifikan. Hal tersebut terbukti dengan hasil nilai $t_{hitung} = 27 >$ dari $t_{tabel} = 2,201$ dengan nilai d.b (derajat kebebasan) = $N - 1$ atau $(12 - 1) = 11$ pada $\alpha = 0,05$. Artinya bahwa hipotesis yang berbunyi: Ada pengaruh latihan *alternate bounding with double-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda, diterima kebenarannya.

c. Hasil Analisis Perbedaan Hasil Kedua Jenis Latihan

Berdasarkan hasil analisis data bahwa terdapat perbedaan yang signifikan yang dibuktikan dengan hasil perhitungan uji beda didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 6,5 pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dari d.f = $(N - 1) = 12 - 1 = 11$, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,201 dari hasil tersebut, menyatakan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $6,5 > 2,201$. Artinya bahwa hipotesis yang berbunyi: Ada perbedaan pengaruh latihan *alternate bounding with single-arm action* dan *alternate bounding with double-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda, diterima kebenarannya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ketiga hipotesis diterima. Pelaksanaan gerakan pelatihan *Alternate Bounding With Single Arm Action* dimulai dengan mengambil posisi berdiri dengan bertumpu pada dua kaki yang salah satu kaki berada di depan dan kaki yang lain berada di belakang, kedua lengan berada tepat disisi kiri dan kanan badan, selanjutnya bersiap untuk melakukan gerakan berlari.

Adapun gerakan selanjutnya berlari dengan ayun lengan dan bersamaan dengan gerakan kaki, gerakan kaki dimulai dengan dorong dari kaki depan sehingga lutut kaki belakang terangkat kedepan paha sejajar, ayunan lengan dilakukan seperti ayunan pada saat berlari. Kemudian kaki yang terangkat kedepan dijadikan tumpuan sekaligus persiapan untuk kembali mendorong sedangkan kaki yang semula di depan sudah berada di belakang dalam posisi lurus sehingga kaki diusahakan terbuka selebar mungkin dan kaki belakang dipersiapkan untuk dinaikkan kedepan sehingga gerakan ini dilakukan secara berulang dengan jarak tempuh 40 meter, Lakukan dua sampai empat set, dengan jumlah ulangan setiap set 10 – 12 kali dan waktu istirahat antara satu sampai dua menit diantara set.

Seperti apa yang telah di paparkan bahwa pliometrik merupakan gerakan yang kuat dan cepat serta gerakan yang di lakukan pada saat pelatihan adalah eksplosif, sehingga membutuhkan energi yang dapat digunakan secara cepat. Dalam keadaan seperti ini hanya sistem energi ATP PC lah yang menjadi sumber energi yang dapat di gunakan secara cepat. Sistem energi ini sangat berperan dalam pengerahan tenaga secara cepat, karena sistem ini mempunyai daya terbesar dibandingkan dengan sistem energi yang lain. Kekhususan yang lain pada pelatihan pliometrik adalah pengklasifikasian berdasarkan kelompok otot bagian mana yang akan dikembangkan. Ada tiga kelompok otot yaitu : 1) kelompok otot anggota gerak bagian bawah, 2) kelompok otot bagian tengah, 3) kelompok otot anggota gerak bagian atas. Sebagian besar adalah kelompok otot bagian bawah, karena sebagian besar gerakan dalam otot ini secara nyata merupakan pusat daya dan keterlibatannya besar sekali di semua gerakan dalam cabang olahraga. Walau demikian tidak boleh diabaikan sebab ketiga kelompok otot tersebut secara fungsional saling berhubungan satu

dengan yang lain, sehingga proses pelatihan harus disusun secara tepat.

Klaus.W and Gunter T (1995) menjelaskan otot-otot pada tungkai yang dominan untuk aktivitas pinggul dan pengangkatan lutut saat sprint dan lompat jauh adalah Gluteus, Adductor, hamstrings dan vastus. Pengelompokan otot yang dijelaskan oleh Klaus dan Gunter merupakan penjelasan secara garis besar, akan tetapi bagi seorang pelatih diharapkan dapat mengetahui secara detail kumpulan otot di tiap segmen tubuh yang mendukung unjuk kerja atlet.

Untuk itu diperlukan pemilahan berdasarkan segmen tubuh dalam unjuk kerja sprint yaitu: Pertama, pergerakan lengan dan bahu. Otot yang dominan saat lengan di ayunkan ke depan adalah otot deltoid depan dan biceps brachii yang berkontraksi secara bersamaan dengan otot pectoralis major, sedangkan otot lengan yang dominan saat lengan diayun ke belakang adalah deltoid bagian belakang dan triceps brachii yang berkontraksi secara bersamaan dengan latisimus dorsi, teres major infraspinatus dan teres minor. Kedua, otot penyokong togok yang dominan agar tetap tegak selama berlari adalah seratus anterior, external oblique dan rectus abdominis. Ketiga, otot yang dominan dalam tungkai ketika melakukan

dorongan dan mendarat saat berlari adalah gluteus, hamstrings (semitendinous, semimembranosus, Sartorius, adductor longus, gracilis, biceps femoris), quadriceps (rectus femoris, vastus medialis, vastus lateralis, biceps femoris), gastronomies, tibialis anterior, extensor hallucis longus, extensor digitorum, tibialis posterior, flexor hallucis longus dan flexor digitorum longus (Rolf Wirhed, 1994).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Ada pengaruh latihan *alternate bounding with single-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMAN 1. (2) Ada pengaruh latihan *alternate bounding with double-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda. (3) Ada perbedaan pengaruh latihan *alternate bounding with single-arm action* dan *alternate bounding with double-arm action* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMAN 1 Witaponda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kusnanik, dkk. (2011). *Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga*. Surabaya: UNESA University Press.
- Radcliffe, J.C., Farentinos, R.C. (1985). *“High Powered Plyometrics”*. Amerika: Human Kinetics.
- Riyanto, Y. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sasmita, Y. (1992). *Atletik*. Bandung: Tarsito.

LAMPIRAN